

OCTROOIRAAD



NEDERLAND

Ter inzage gelegde

Octrooiaanvraag Nr.

7 4 0 7 4 6 8

Int. Cl. B 65 d 17/24.

Indieningsdatum: 31 mei 1974,
24 uur.

Datum van terinzagelegging: 25 september 1974.

De hierna volgende tekst is een afdruk van de beschrijving met conclusie(s), zoals deze op bovengenoemde datum werd ingediend, alsmede van de ter vervanging van de oorspronkelijk ingediende voorlopige tekening(en) nagezonden reglementaire tekening(en).

Aanvrager: Ermal Cleon Frazee, te Dayton (Ohio), Ver. Staten van Amerika

Gemachtigde: Drs. J.H. Mommaerts - Octrooibureau Lux
Nassau-Odyckstraat 38 - 's-Gravenhage

Ingeroepen recht van voorrang: 17.08.70 - Ver. Staten van Amerika - 64 291

Korte aanduiding: Van een trekclip voorziene houderwand
[Afsplitsing van oa 71/04 628 Inged. 6-4-'71.

De uitvinding heeft betrekking op een ^{houderwand met een} trekclip voor het langs een verzwakkingslijn uit deze houderwand verwijderen van een scheurgedeelte, welke trekclip uit plaatmateriaal bestaat, en door middel van een bevestigingsgedeelte met het scheurgedeelte is verbonden, waarbij het ene

5 uiteinde of verbreekeinde nabij een verzwakkingslijn tegen de wand rust, en het tegenovergestelde uiteinde of ophefeinde is bestemd om te worden opgetild, ten einde de wand langs een naburig gedeelte van de verzwakkingslijn los te maken, terwijl de rand van de trekclip over een

10 aanmerkelijk gedeelte is omgekraald, en aan het verbreekeinde zodanig naar binnen is gekruld, dat het uiteinde ervan tegen de wand van een verbindingsgedeelte rust, ten einde een scharnierlijn te vormen, rond welke deze verbindingswand bij het verbreken van de houderwand kan buigen.

Uit US 3 485 411 is een dergelijke trekclip bekend, waarbij het

7407468

rechte kopvlak van het omgekrulde eindgedeelte tegen de verbindingswand rust, zodat bij het omhoogtrekken van de trekclip deze wand door het kopvlak wordt ondersteund. Een bezwaar is echter, dat dit kopvlak, dat door uitponsen uit een strook metaal ontstaat, scherpe randen kan hebben
5 en/of ruw kan zijn, zodat bij het buigen de verbindingswand kan worden beschadigd, terwijl verder de buiging tegen een scherpe rand vrij sterk is, en bovendien de plaats van de buiging afhangt van de rand, die tegen deze wand rust. Ook hierdoor kan Beschadiging van de trekclip optreden.

De uitvinding verschaft een verbeterde trekclip van deze soort,
10 die als kenmerk heeft, dat het uiteinde van het omgekrulde gedeelte is afgerond, en met deze afronding tegen de verbindingswand rust, welke afronding in het bijzonder door het omvouwen van het uiteinde van dit omgekrulde gedeelte is verkregen,

Deze afronding heeft enerzijds tot gevolg, dat geen beschadiging
15 van het verbindingsgedeelte kan optreden, terwijl anderzijds een geleidelijke kromming daarvan bij het omhoogtrekken van de trekclip wordt verkregen, waardoor de buigas nauwkeuriger wordt vastgelegd.

In het bijzonder kan het verbreekeinde van een uit de omgekraalde rand uitgebogen verbreekpunt worden voorzien, waarvan het stompe
20 kopvlak boven de verzwakkingslijn is gelegen, zoals eveneens in US 3 485 411 is getoond, welke verbreekpunt bij het opheffen van het ophefeinde tegen deze verzwakkingslijn wordt gedrukt om de wand aldaar te verbreken. Een bezwaar van deze bekende uitvoering is, dat bij ongewilde stoten op dit treklipseinde deze verbreekpunt in de verzwakkings-
25 lijn wordt gedrukt, waardoor deze kan breken, terwijl verder, mede omdat de buiging van het los te maken wandgedeelte rond een as geschiedt die niet met de buigas van de trekclip samenvalt, en die bovendien niet vastligt, een zekere verschuiving van de verbreekpunt ten opzichte van de verzwakkingslijn zal plaatsvinden, waarbij vasthaken kan optreden.
30 Volgens de uitvinding wordt nu bij voorkeur het kopvlak voor een deel tegenover een zijdelings van de verzwakkingslijn gelegen gedeelte van de wand geplaatst, terwijl het afgeronde uiteinde van het omgekrulde gedeelte een zodanig scharnierpunt bepaalt, dat bij het opheffen van het ophefeinde dit kopvlakgedeelte naar de verzwakkingslijn toe verschuift,
35 terwijl in het bijzonder de verbreekpunt niet voorbij de onderzijde van de omgekraalde rand uitsteekt.

7407468

Op deze wijze wordt een ondersteuning van het verbreekeinde bij ongewilde stoten verkregen, terwijl bij het opheffen de punt met een rand in de verzwakkingslijn wordt getrokken.

De buigas voor het te verwijderen wandgedeelte kan verder door een hulpverzwakkingslijn worden vastgelegd, zoals getoond in US 3 381 848, welke hulpverzwakkingslijn volgens de uitvinding in de omgeving van en onder de door het afgeronde uiteinde bepaalde scharnierlijn van de trekclip is gelegen, en een in hoofdzaak recht gedeelte omvat, dat dwars op de langsas van de trekclip is gericht, welke verzwakkingslijn in het bijzonder aan de uiteinden naar de hoofdverzwakkingslijn toe kan zijn afgebogen, ten einde aldus de gewenste buigwerking te bevorderen.

De uitvinding zal in het onderstaande nader worden toegelicht aan de hand van een tekening; hierin toont:

fig. 1 een aanzicht van een houderwand met een trekclip volgens de uitvinding;

fig. 2 een doorsnede op grotere schaal volgens de lijn II - II van fig. 1;

fig. 3 een deeldoorsnede op nog grotere schaal van het eindgedeelte van de trekclip;

fig. 4 een met fig. 2 overeenkomende doorsnede tijdens het verbreken van de houderwand;

fig. 5 en 6 aanzichten van anders uitgevoerde houderwanden;

fig. 7 een doorsnede volgens de lijn VII - VII van fig. 6;

fig. 8 een met fig. 2 overeenkomende doorsnede door een andere uitvoeringsvorm van de trekclip; volgens de lijn VIII - VIII van fig. 10;

fig. 9 een eindaanzicht van de trekclip van fig. 8;

fig. 10 een aanzicht van een andere uitvoering van de houderwand; en

fig. 11 en 12 doorsneden door bijzondere uitvoeringsvormen van de trekclip van fig. 8.

In fig. 1...4 is een gemakkelijk te openen houderwand afgebeeld, die reeds in de hoofdaanvraag nr. 71/04 628 is beschreven, waarbij van dezelfde verwijzingsgetallen gebruik is gemaakt. Met deze wand 13, die een door een hoofdverzwakkingslijn 15 begrensd scheurpaneel 17 omvat, is een trekclip 23 door middel van een klinknagel 25 verbonden.

Deze trekclip 23, die in hoofdzaak op de in de hoofdaanvraag

7407468

of in US 3 485 411 beschreven wijze kan zijn uitgevoerd, omvat aan het uiteinde 39, dat het verbreekeinde zal worden genoemd, een naar binnen gebogen randgedeelte 55, dat naar een verbindingswand 33 is gericht, welke wand zich uitstrekt tussen de omgekraalde rand 29 en een de klinknagel 25 omringend bevestigingsgedeelte 31. Het uiteinde van randgedeelte 55 is dubbelgevouwen, zoals bij 57 is aangegeven, waarbij de bocht 59 bij 42 tegen de binnenzijde 61 van de verbindingswand 33 rust.

De werking van deze trekclip verschilt niet van die volgens de hoofdaanvraag, welke werking in fig. 4 is verduidelijkt. Bij het opheffen van het vrije uiteinde of ophefeinde 37 van de trekclip wordt het verbreekeinde 39 naar beneden gedrukt, waarbij buiging van de verbindingswand 33 rond de bocht 59 plaatsvindt, zodat het verbreekeinde 39 met een verbreekpunt 53, die door de rand van de omkraling wordt gevormd, een onderliggende verzwakkingslijn 15 kan verbreken. Het aangrenzende gedeelte 63 van het scheurpaneel wordt dan naar binnen gedrukt, en buigt rond een hulpverzwakkingslijn 27 door, waarbij de houderwand verder langs de scheurlijn 15 wordt verbroken. Daarna kan door het trekken aan de trekclip het paneel geheel worden losgescheurd.

De afronding en verdikking, die door het dubbelvouwen van het gedeelte 55 wordt verkregen, zorgt voor een goede ondersteuning zonder gevaar voor beschadiging van de verbindingswand 33, terwijl bovendien de buiglijn daarvan goed wordt vastgelegd, en de buiging geleidelijk zonder knikken geschiedt.

Fig. 5 toont een met fig. 1 overeenkomende houderwand, waarbij de hulpverzwakkingslijn 27a, die evenals de hulpverzwakkingslijn 27 van fig. 1 in hoofdzaak recht is en dwars op de as van de trekclip is gericht, aan de uiteinden overgaat in gedeelten 79 en 81, die naar de hoofdverzwakkingslijn 15a zijn gericht.

Fig. 6 toont een andere uitvoeringsvorm van een eindwand, die voor een houder voor dranken is bestemd, waarbij de eindwand 87 daarvan een door een verzwakkingslijn 91 begrenst scheurpaneel 93 omvat, dat betrekkelijk klein is, waarmee een schenkopening in de wand kan worden gevormd. De met dit paneel 93 verbonden trekclip 95 komt in hoofdzaak met die van fig. 1 overeen. Het verbreekeinde 108 van deze trekclip, waarop weer een naar binnen gericht randgedeelte met dubbelgevouwen uiteinde 109 aansluit, rust nu buiten de verzwakkingslijn 91 tegen de wand 85.

7407468

Wanneer het ophefeinde 105, wordt opgetild, wordt het scheurpaneel 93 omhooggetrokken, waarbij het einde 108 als scharnierpunt werkt, waarbij de verzwakkingslijn 91 in de nabijheid daarvan wordt verbroken. Het paneel 93 wordt dus buitenwaarts verbroken, in tegenstelling tot de uitvoering volgens fig. 1, waarbij de aanvankelijke verbreking binnenwaarts geschiedt. Dit heeft het voordeel, dat, wanneer het blik met bier of koolzuurhoudende limonade is gevuld, het omhooggetrokken paneelgedeelte mogelijkerwijs naar buiten spuitende vloeistof van de gebruiker af zal richten. Bij deze uitvoering is het ophefeinde 105 dicht bij de rand 89 van het blik gelegen, zodat het moeilijker is een vinger onder dit ophefeinde te brengen. Daartoe wordt de verbindingswand 103 naar het verbindingsgedeelte 101 toe zodanig uitgevoerd, dat, zoals in fig. 7 is afgebeeld, bij het aanvankelijk optillen van de lip, bijv. met een vingernagel, dit verbindingsgedeelte kan meegeven totdat voldoende ruimte voor het insteken van een vinger wordt verkregen, waarna pas de eigenlijke verbreekwerking plaatsvindt.

Fig. 8 toont een gewijzigde uitvoeringsvorm van de trekclip van fig. 1, waarbij aan het verbreekeinde uit de omgekraalde buitenrand een verbreekpunt 139 is uitgebogen, en wel, zoals uit fig. 9 blijkt, door de rand bij 141 en 143 in te snijden. Het kopvlak van deze verbreekpunt 139 bevindt zich daarbij boven de hoofdverzwakkingslijn 159. Zoals afgebeeld ligt dit kopvlak daarbij ten dele boven het wandgedeelte ter zijde van deze verzwakkingslijn, zodat bij een ongewenste stoot op de trekclip de kracht door het dikkere wandgedeelte kan worden opgenomen. De verbreekpunt 139 steekt daarbij niet of nauwelijks buiten de benedenrand van de trekclip uit. Wanneer daarentegen de trekclip wordt opgeheven, zal de buitenrand van deze punt rond de buigas 171 zwenken, en daarbij in de verdieping van de verzwakkingslijn 159 dringen. De verbreekpunt 139 is nog enigszins buigzaam, zodat, wanneer de onderlinge ligging van deze punt en van de verzwakkingslijn wegens het niet samenvallen van de buigassen verandert, deze punt kan meegeven, wanneer deze zich in de verzwakkingslijn 159 vastzet.

Fig. 10 toont nog een bijzondere uitvoering van een eindwand, bijv. voor visconservenblikken, waarbij een scheurpaneel 161 een aanmerkelijk gedeelte van de eindwand 153 omvat. De in fig. 8 getoonde hulpverzwakkingslijn 165 gaat daarbij over in een rondgaande hulpver-

7407468

zwakkingslijn 163, die verder in hoofdzaak evenwijdig aan en dicht bij de hoofdverzwakkingslijn 159 verloopt. Deze hulpverzwakkingslijn 163 vormt daarbij een breukbeveiliging, daar deze toelaat, dat het daarin-
5 binnen gelegen gedeelte van het paneel 161 onder een stootbelasting doorbuigt, waardoor breuk van de hoofdverzwakkingslijn wordt vermeden.

In fig. 8 en 10 is voorts nog een uitstulping 168 in de wand aangebracht, terwijl de trekclip van een uitsparing 128 is voorzien, die rond deze uitstulping past, ten einde draaiing van de trekclip te voorkomen. Een langwerpige uitstulping 170^{bevindt zich} nabij het ophefeinde 131,
10 waardoor dit op enige afstand van de houderwand wordt gehouden, ten einde het optillen te vergemakkelijken.

Fig. 11 en 12 tonen nog twee uitvoeringsvormen van het verbreekeinde van de trekclip volgens fig. 8, waarbij de ligging van de bocht 171, die de scharnieras van de verbindingswand 127 bepaalt, is gewij-
15 zigd. In het geval van fig. 11 ligt de bocht 171a van het omgevouwen uiteinde 145a hoger dan in het geval van fig. 8, terwijl volgens fig. 12 de overeenkomstige bocht 171b van het omgevouwen uiteinde 145b lager ligt. In het laatste geval is een instulping 173 in het paneel aangebracht, waarin het omgevouwen uiteinde 145b past. Op deze wijze
20 kan de ligging van de buigas van de verbindingswand 127 worden gewijzigd. In het geval van fig. 11 is de afstand tussen de as 171a en de buigas 165a van het paneel groot, zodat de terugloop van de verbreekpunt 139a ten opzichte van de verzwakkingslijn 159a groot zal zijn, terwijl in het geval van fig. 12 de beide buigassen dicht bij elkaar
25 zijn gelegen, en de terugloop dienovereenkomstig geringer zal zijn.

Het zal duidelijk zijn, dat de uitvinding niet tot de afgebeeld uitvoeringsvoorbeelden is beperkt.

7407468

Conclusies.

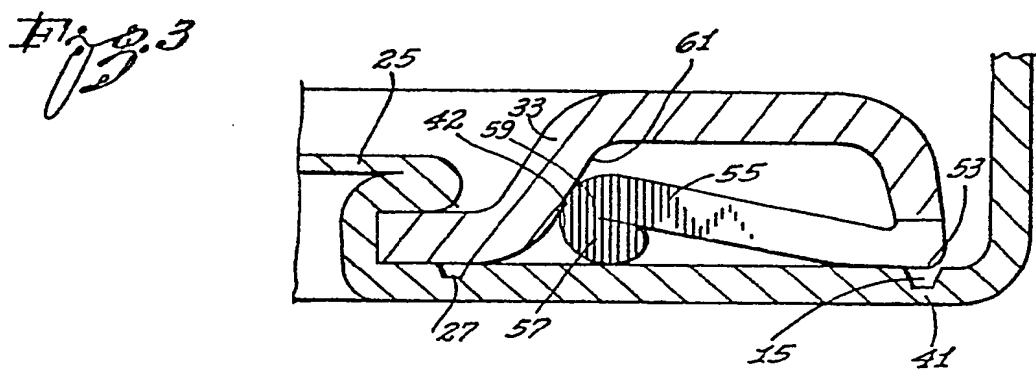
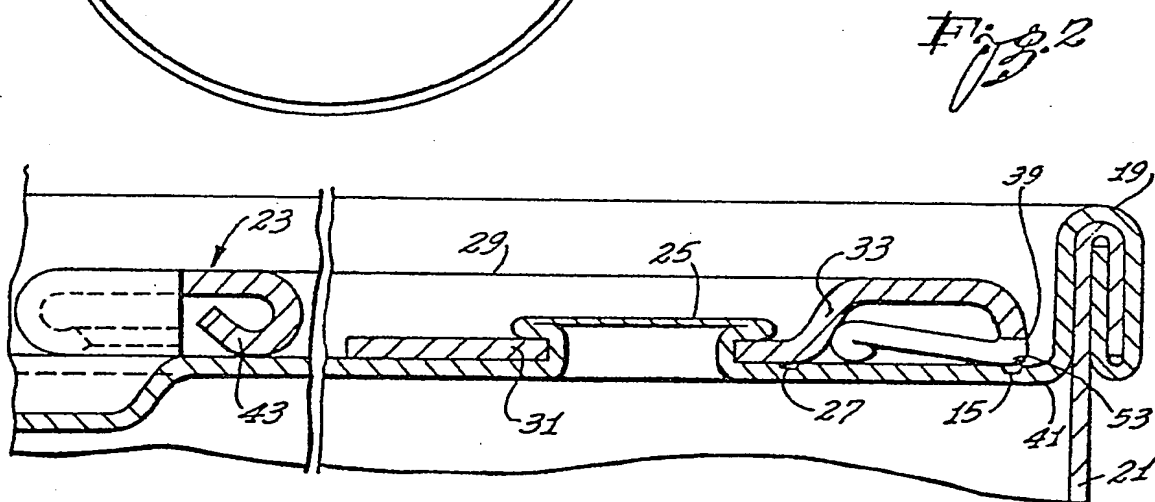
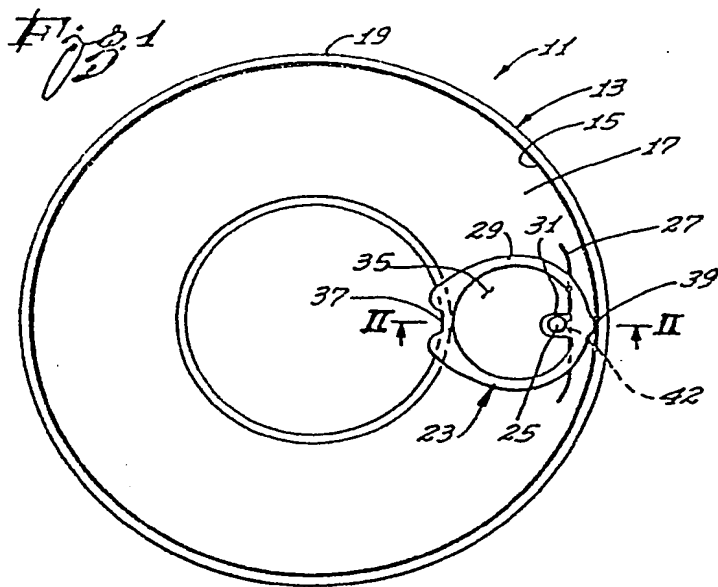
1. Houderwand met een langs verzwakkingslijnen daaruit te verwijderen scheurgedeelte, dat van een trekclip is voorzien, welke trekclip bestaat uit plaatmateriaal, en door middel van een bevestigingsgedeelte met dit
5 scheurgedeelte is verbonden, waarbij het ene uiteinde of verbreekeinde nabij een verzwakkingslijn tegen de houderwand rust, en het tegenovergestelde uiteinde of ophefeinde is bestemd om te worden opgetild, ten einde de wand langs een naburig gedeelte van de verzwakkingslijn los te maken, terwijl de rand van de trekclip over een aanmerkelijk ge-
10 deelte is omgekraald, en aan het verbreekeinde zodanig naar binnen is gekruld, dat het uiteinde ervan tegen een verbindingswand tussen het bevestigingsgedeelte en de eigenlijke trekclip rust, ten einde een scharnierlijn te vormen, rond welke deze verbindingswand bij het verbreken van de houderwand kan buigen, met het kenmerk, dat het uiteinde van
15 het omgekrulde gedeelte is afgerond, waarbij de bocht ervan tegen de verbindingswand komt te rusten.
2. Houderwand volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de afronding wordt verkregen door het omvouwen van het uiteinde van het omgekrulde gedeelte.
3. Houderwand volgens conclusie 1 of 2, waarbij het verbreekeinde van
20 een uit de omgekraalde rand uitgebogen verbreekpunt is voorzien, waarvan het stompe kopvlak boven de verzwakkingslijn is gelegen, ten einde bij het opheffen van het ophefeinde tegen de verzwakkingslijn te worden gedrukt, met het kenmerk, dat dit kopvlak voor een deel tegenover een zijdelings van de verzwakkingslijn gelegen gedeelte van de houder-
25 wand is gelegen, waarbij het afgeronde uiteinde van het omgekrulde gedeelte een zodanig scharnierpunt bepaalt, dat bij het opheffen van de ophefeinden dit kopvlak gedeelte naar de verzwakkingslijn toe verschuift.
4. Houderwand volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat de verbreekpunt niet of niet aanmerkelijk voorbij de onderzijde van de omge-
30 kraalde rand uitsteekt.
5. Houderwand volgens conclusie 3 of 4, met het kenmerk, dat het afgeronde uiteinde van het omgekrulde gedeelte nabij de houder-

7407468

wand is gelegen, welke houderwand van een instulping is voorzien, waarin dit uiteinde past.

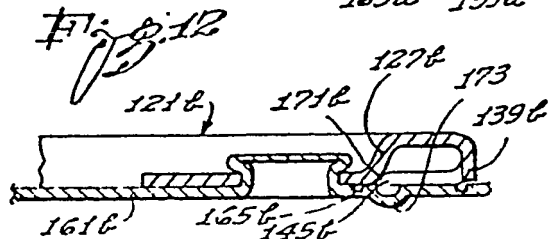
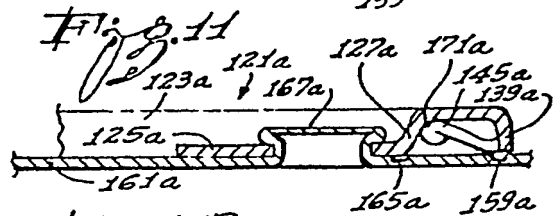
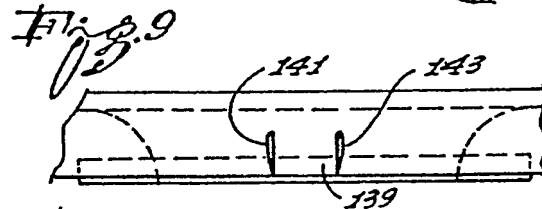
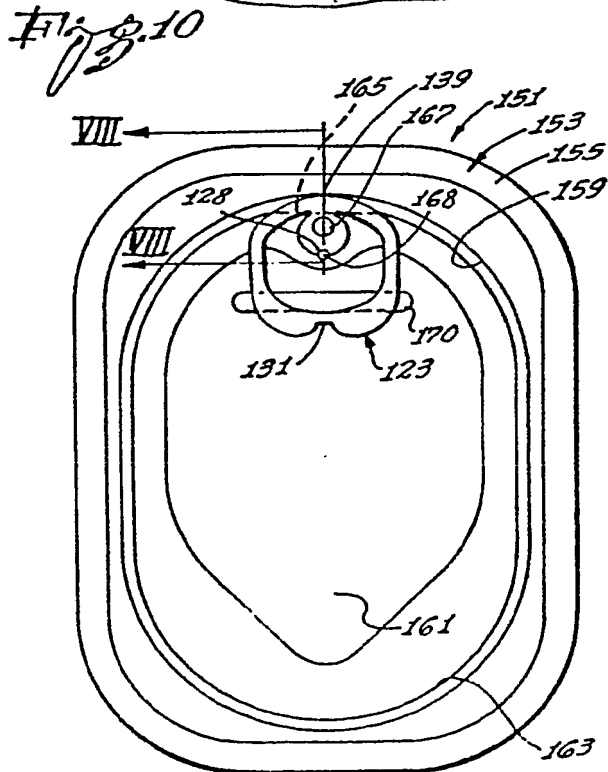
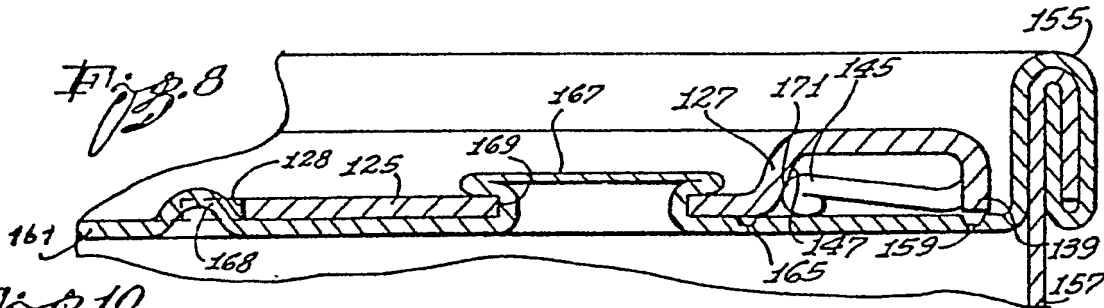
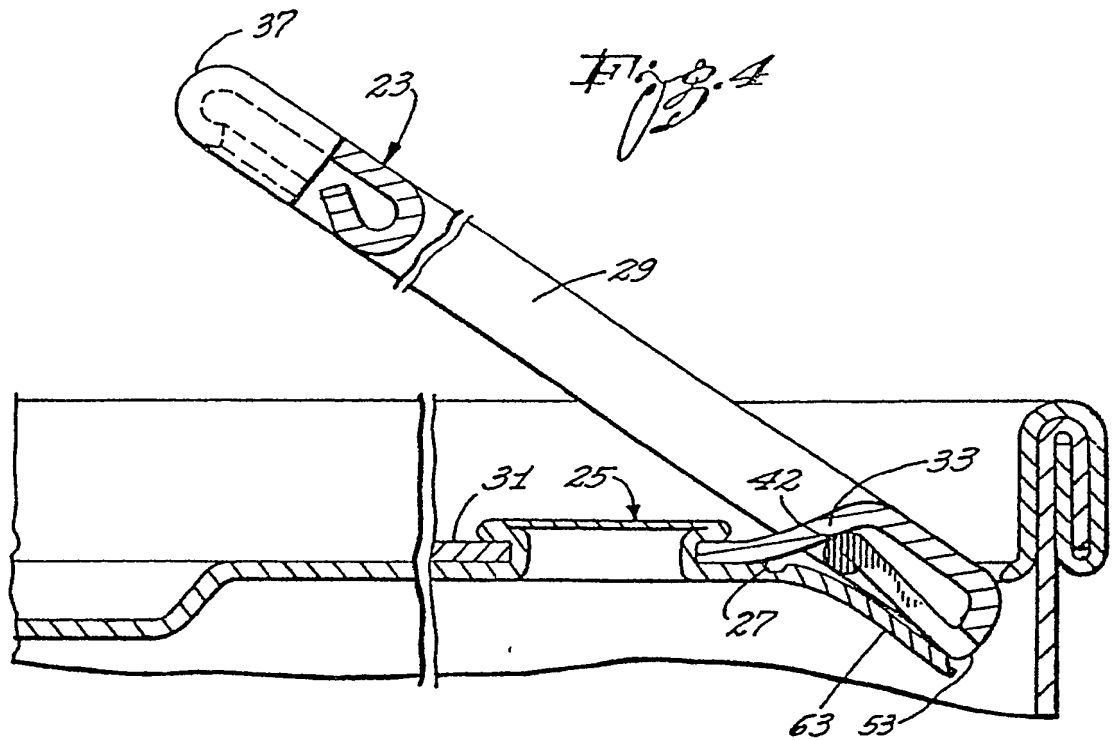
- 5 6. Houderwand volgens een van de conclusies 1...5, met het kenmerk, dat de verbindingswand zodanig in het bevetigingsgedeelte overgaat, dat deze overgang bij het opheffen van het ophefende opwaarts kan worden gebogen, alvorens de verbindingswand rond het afgeronde uiteinde wordt gebogen.
- 10 7. Houderwand volgens conclusies 1...6, voorzien van een hulpverzwakkingslijn, die bij het plaatselijk verbreken van de hoofdverzwakkingslijn een buigas voor het te verwijderen wandgedeelte bepaalt, met het kenmerk, dat deze hulpverzwakkingslijn in de omgeving van en onder de door het afgeronde uiteinde bepaalde buiglijn van de verbindingswand is gelegen, en een in hoofdzaak recht gedeelte omvat, dat dwars op de langsas van de treklijp is gericht.
- 15 8. Houderwand volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat op de uiteinden van het rechte gedeelte van de hulpverzwakkingslijn naar de hoofdverzwakkingslijn gerichte delen van de hulpverzwakkingslijn aansluiten.
- 20 9. Houderwand volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat de hulpverzwakkingslijn een gesloten lijn is, die binnen de hoofdverzwakkingslijn is gelegen.

7407468



7407468

E.C. Frazer
Lx 4568



F.C. Fraze
Lx 4538

Fig. 5

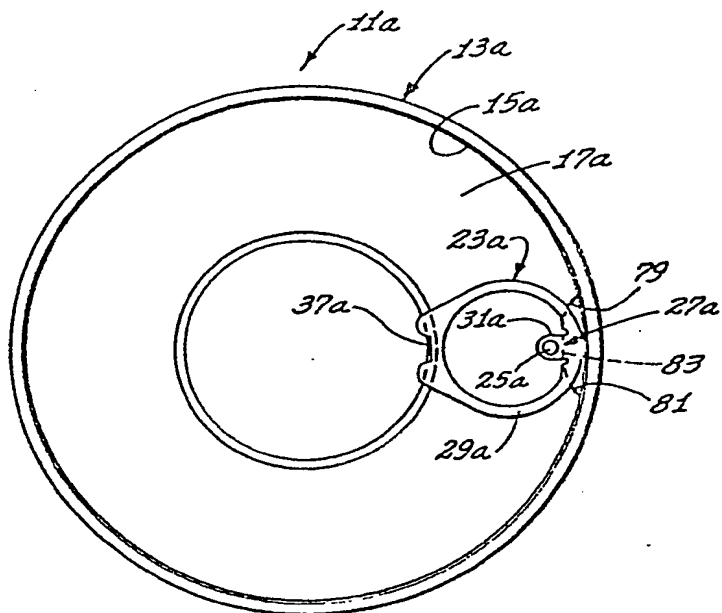


Fig. 6

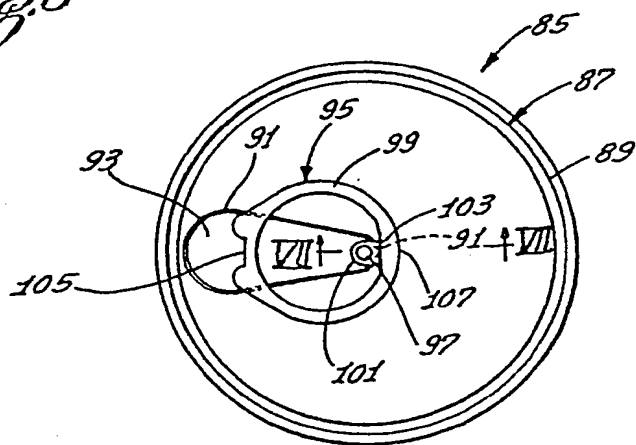
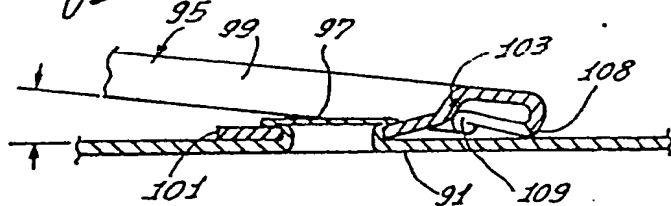


Fig. 7



7407468

E.C. Frazee
Lx 4558

THIS PAGE BLANK (USPTO)